

# 仕 様 書

1 品 名 高速原子間力顕微鏡観察システム

2 数 量 一式

3 納 期 平成 25 年 1 月 31 日

4 納入場所 東京都立産業技術研究センター 本部  
江東区青海 2-4-10

## 5 仕様

機器については生体分子計測研究所社製NanoExplorerとし、下記の仕様を満たしており、安全かつ安定して使用することができること。

### 5-1 機器構成

(1) 高速原子間力顕微鏡システム (NanoExplorer) 一式  
(構成内訳)

- ① AFM 本体
- ② コントローラー
- ③ モニター

(2) 超広域スキャナ 一台  
(3) 溶液灌流装置 一台  
(4) DNA 測長ソフト 一本  
(5) 標準付属品 一式

### 5-2 仕様及び性能

(1) 高速原子間力顕微鏡システム (NanoExplorer)

- ① 走査範囲が X 軸 50 nm で Y 軸 50 nm のとき、その撮像速度は X 軸画素数が 100 画素で Y 軸画素数が 100 画素で、毎秒 12.5 フレーム以上であること。
- ② 測定は溶液中及び大気中双方で観測することができること。
- ③ 液体中で測定するための試料容器は容量が 100  $\mu$ l であること。
- ④ 液体中測定においては、測定中に外部からピペット等で試料容器に試薬を滴下できること。
- ⑤ 標準仕様のピエゾスキャナーの走査範囲は、X 軸が 0.7  $\mu$ m、Y 軸が 0.7  $\mu$ m、Z 軸 : 0.4  $\mu$ m であること。
- ⑥ 高速かつ低侵襲観察のために、長さ 10  $\mu$ m 以下かつ幅 2  $\mu$ m 以下のカンチレバーを使用すること。
- ⑦ プローブの位置決めに用いるカメラは拡大レンズを備え、カンチレバーの位置を解像できる性能のあるハイビジョン規格の高画質ビデオカメラであること。
- ⑧ 画像データ取得及びその後の処理、蓄積の制御用パーソナルコンピュータを含んでいること。同コンピュータは CPU のクロック周波数は 1.5 GHz 以上、RAM は 960 MB 以上、HDD は 320 GB 以上であること。モニターは 17 インチ以上のカラーモニターであること。  
ファイル保存方式は、汎用動画ファイルフォーマット (AVI 形式及び MPEG 形式を含む) に変換可能なフォーマットであり、1 個の動画ファイルに 1000 フレーム以上を保存できること。ファイルフォーマット変換用のソフトウェアが含まれていること。

(2) 超広域スキャナ

走査範囲が X 軸 30  $\mu$ m 以上、Y 軸 30  $\mu$ m 以上で、広範囲の観察に適したスキャナであること。

(3) 溶液灌流装置

観察しながら溶液交換を行うための灌流装置であること。

(4) DNA 測長ソフト

DNA 観察した画像から DNA の長さを解析できるソフトであること。

(5) 標準付属品

- |                 |    |
|-----------------|----|
| ① コントローラーラック    | 一台 |
| ② PC デスク        | 一台 |
| ③ カンチレバー        | 一箱 |
| ④ ガラス製試料台       | 一箱 |
| ⑤ マイカ基板         | 一箱 |
| ⑥ マイカ基板接着用マニキュア | 一箱 |
| ⑦ 試料台固定用ワックス    | 一箱 |
| ⑧ ピンセット         | 一個 |
| ⑨ 精密ドライバーセット    | 一式 |

6. ディーゼル車規制に適合する自動車による配送等

本契約の履行に当たって自動車を使用し、又は使用させる場合は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（平成 12 年東京都条例第 215 号）他、各県条例に規定するディーゼル車規制に適合する自動車とすること。なお、適合の確認のために、当該自動車の自動車検査証（車検証）、粒子状物質減少装置装着証明書等の掲示又は写の提出を求められた場合には、速やかに掲示又は提出すること。

7. その他

- ① 納入業者の責任により、当センターで指定する場所に稼動可能な状態に搬入・設置すること。
- ② 無償補修期間が 1 年以上で、修理技術者が日本国内に常駐していること。
- ③ メンテナンスを 5 年以上継続して行える体制を有すること。
- ④ 取扱説明書（日本語）を提出すること。また、取扱い及びその他必要な事項についての説明を行うこと。
- ⑤ その他必要事項については、所管の当センター職員と協議すること。

問い合わせ先 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 財務会計課経理係

所在地 〒135-0064 東京都江東区青海 2-4-10

電 話 03-5530-2790／FAX 03-5530-2767